

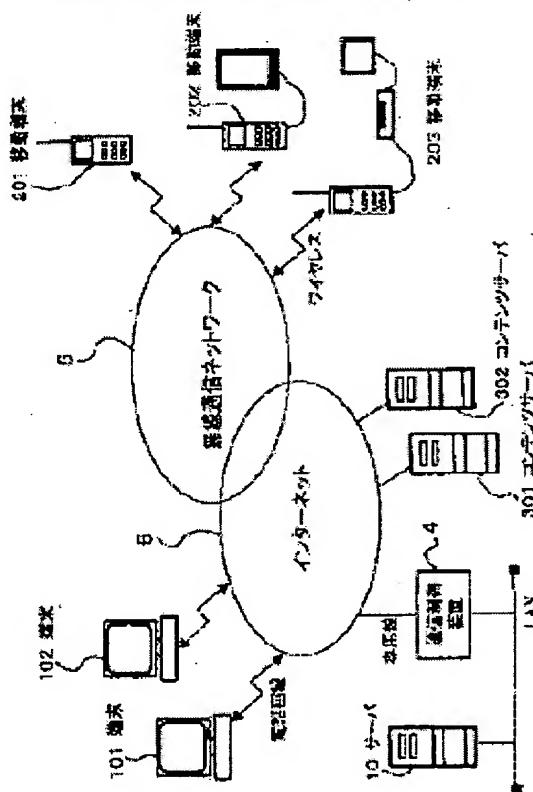
METHOD FOR SUPPLYING AREA LIMITED ADVERTISEMENT INFORMATION

Patent number: JP2002123741
Publication date: 2002-04-26
Inventor: NODA TETSUSHI; WATANABE SHIGEMICHI
Applicant: NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE
Classification:
 - **international:** G06F17/60; G06F13/00; G06F17/30
 - **european:**
Application number: JP20000312850 20001013
Priority number(s): JP20000312850 20001013

Abstract of JP2002123741

PROBLEM TO BE SOLVED: To shorten the time required for a mobile user to acquire 'personal information that can be used at that time' which has high utilization to the mobile user. **SOLUTION:** An advertisement information supplying method for supplying advertisement information through a computer network, divides the range of advertisement receivers to whom advertisement is distributed into preliminarily set units geographically and temporally, determines a geographical and temporal distribution unit for distributing the advertisement in each advertisement information, schedules the distribution of all pieces of advertisement information desired to be distributed in respective distribution units, and distributes the advertisement information, according to the schedule, to the advertisement receivers existing within the distribution unit by a push type through a radio or wired communication network without necessitating the operation of the advertisement receivers.

本発明を実施する系の構成の例を示す図



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)

特開2002-123741

(P 2002-123741A)

(43) 公開日 平成14年4月26日(2002.4.26)

(51) Int. C1. ⁷ 識別記号 F I テーマコード(参考)
 G 0 6 F 17/60 3 2 6 G 0 6 F 17/60 3 2 6 5B049
 Z E C Z E C 5B075
 5 0 2 5 0 2
 5 0 6 5 0 6
 13/00 5 4 0 13/00 5 4 0 P
 審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 28 頁) 最終頁に統く

(21) 出願番号	特願2000-312850 (P2000-312850)	(71) 出願人	000004226 日本電信電話株式会社 東京都千代田区大手町二丁目3番1号
(22) 出願日	平成12年10月13日 (2000. 10. 13)	(72) 発明者	野田 哲史 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本 電信電話株式会社内
		(72) 発明者	渡辺 茂道 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本 電信電話株式会社内
		(74) 代理人	100074066 弁理士 本間 崇

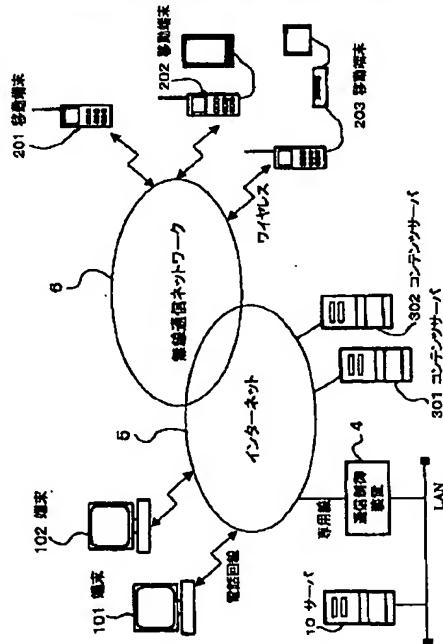
(54) 【発明の名称】 エリア限定広告情報の供給方法

(57) 【要約】

【目的】 モバイルユーザにとって利用度の高い「その時利用できる身の回りの情報」を、モバイルユーザがネットワークから取得するための所要時間を短くすることを目的とする。

【構成】 コンピュータネットワークを介して広告情報の供給を行う広告情報の供給方法であって、広告を配信する広告受給者の範囲を地理的、時間的に予め設定した単位に分割し、広告情報毎に当該広告を配信する地理的、時間的配信単位を定めて、各々の配信単位に配信を要望された全広告情報の配信をスケジュールして、上記スケジュールに従い、配信単位内に存在する広告受給者に、無線または有線の通信ネットワークを介し、広告受給者の操作を伴うことなくプッシュ型で広告情報を配信するように構成する。

本発明を実施する系の構成の例を示す図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータネットワークを介して広告情報の供給を行う広告情報の供給方法であって、広告の配信対象である広告受給者の範囲を地理的、時間的に予め設定した単位に分割し、広告情報毎に当該広告を配信する地理的、時間的配信単位を定め、各々の配信単位に配信を所望された全広告情報の配信をスケジュールして、

上記スケジュールに従い、配信単位内に存在する広告受給者に、無線または有線の通信ネットワークを介し、広告受給者の操作を伴うことなくプッシュ型で広告情報を配信することを特徴とするエリア限定広告情報の供給方法。

【請求項2】 広告情報の配信スケジュールは、配信する情報の内容や広告受給者の状況等に応じて、配信する情報や、情報を配信するタイミングを動的に変更することが可能である請求項1記載のエリア限定広告情報の供給方法。

【請求項3】 広告情報は、当該広告の分野を示すカテゴリ情報を含み、広告受給者が、必要とするカテゴリの情報のみを選択して参照することができる請求項1又は請求項2記載のエリア限定広告情報の供給方法。

【請求項4】 広告情報に、当該広告の詳細な情報へのリンク情報を含み、広告受給者が配信された情報のみから通信を介することなく自身の興味ある広告情報を選択することができる、広告受給者が選択した広告の詳細情報にアクセスすることができる手段を備えた請求項1又は請求項2記載のエリア限定広告情報の供給方法。

【請求項5】 LANに接続されていて、該LANに接続された通信制御装置を介して専用線でインターネットに接続されるサーバと、

該サーバにインターネットを介して接続される広告依頼者の端末と、

インターネットに接続され、詳細な広告情報コンテンツが納められているコンテンツサーバと、

該コンテンツサーバに無線通信ネットワークとインターネットを介して接続される移動端末とを含んで系を構成し、

広告依頼者がサーバを通じて広告情報を供給する請求項1～請求項4のいずれか1項に記載のエリア限定広告情報の供給方法。

【請求項6】 サーバは、

入力制御手段が、インターネットを介して接続された広告依頼者の端末に対してプログラム、地図情報をもって地図を表示して広告情報の入力を促し、地図上において位置指定された広告対象物の座標を入力された広告情報と関連付けた形で、記憶手段の情報ファイルに格納し、配信リスト作成手段が、記憶手段に格納された広告情報から、広告依頼者の所望する通知エリアと通知時間に基づ

づいて、配信エリア毎に配信周期毎の広告の概要及びインターネット上にある広告本体へのリンク等を含む配信リストを作成すると共に、無線通信ネットワーク越しの広告受給者の端末にて利用可能な文書フォーマットへ変換を行って、記憶手段の配信リストへ格納し、

配信制御手段が、記憶手段に格納された配信リストを効率的配信するために、配信計画に基づいて各配信エリアへ指定通知時間に配信し、モバイルデータ通信ネットワークを介して接続された広告受給者の端末に対して情報を出力するように動作し、

広告受給者が、

出力された広告概要を閲覧し、気に入った広告についてはその広告のリンクを辿ることによりインターネット上の詳細な広告情報にアクセスすることができ、地図へのリンクを辿り広告に含まれる広告の位置を渡すことにより広告情報の位置を地図上に表示させるように構成した請求項5に記載のエリア限定広告情報の供給方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

20 【発明の属する技術分野】本発明は、コンピュータシステムを用いた移動者への広告情報の供給方法に関し、特に、配信エリア、通知時間を限定して、広告情報の概要情報・リンク等のリストを移動者の端末操作を伴うことなくプッシュ型で情報提供し、移動端末側に出力したリストから広告受給者が必要な情報を選択することにより、移動者が身の回りの情報をネットワークから取得し、選択するための所要操作時間を短くすることができるエリア限定広告情報の供給方法に係る。

【0002】

【従来の技術】従来より商店などが近辺の移動者（歩行者、車両など）を対象とした広告を行う手段として、張り紙や看板、ビラ等の印刷物に広告内容や地図、電話番号などを掲載して、当該商店等の広告を行うことは知られている。また、インターネットに接続されたコンピュータ上にて、商店等の紹介を地域やジャンル毎にまとめて公開しているホームページ等が存在しており、そこではユーザは表示された地図のクリックや、あるいは地域名や緯度経度の入力により位置を選択し、さらにジャンルを選択するよう対話的に情報を絞り込むことでユーザが必要とする商店等を紹介するページを閲覧することが可能となる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、印刷物を用いて広告を行う方法では、広告印刷物を移動者が閲覧する機会は、当該広告印刷物が存在する場所でのみしか存在しなかった。従って広告依頼者が広告対象となる商店の周辺にいる移動者に広く広告を打つ手段とは成り難かった。また、閲覧率を高めるためには印刷物を移動者の多い場所に掲載する必要があり、場所により掲載料に格差が生じるため、小規模な事業形態の広告依頼者で

は閲覧率の高い場所へは広告を出し難いという問題があった。更に、広告依頼から実際に印刷物を配布するまでには時間とコストがかかるため、頻繁に広告の更新を行うことが困難であった。

【0004】また、地域別に商店等の紹介を公開しているホームページの場合、この方法は広告対象物となる商店等の周辺の移動者に対して直接広告を打つ方法ではなく、移動者が、公開してあるホームページにアクセスし閲覧する必要があるため、ユーザは、自分の周囲の商店の広告を閲覧するためにユーザ自身の位置情報を何らかの形でインターネットに接続されたコンピュータ上の商店等の紹介を公開しているホームページに入力するために何ステップかの操作手続きが必要となり、操作開始から広告情報を得るまでの全体時間が長くなってしまい、場合によっては自分にとって有効な情報までたどり着かないという問題があった。

【0005】本発明は、上述した問題に鑑みてされたもので、その目的とするところは、ネットワーク側で情報配信スケジュールを行うことで移動者が利用度の高い身の回りの、その時利用できる情報をネットワークから取得するための操作を簡単にし、端末の操作開始から情報を閲覧するまでの所要時間を短くすることにある。更に、まず広告の概要を移動者に提供し、詳細な情報についてはインターネット上に公開し、広告の概要とリンクを張ることで、すぐに詳細な情報を閲覧することを可能とすることにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明によれば、上述の課題は前記特許請求の範囲に記載した手段によって解決される。すなわち、請求項1の発明は、コンピュータネットワークを介して広告情報の供給を行う広告情報の供給方法であって、広告の配信対象である広告受給者の範囲を地理的、時間的に予め設定した単位に分割し、広告情報毎に当該広告を配信する地理的、時間的配信単位を定め、各々の配信単位に配信を要望された全広告情報の配信をスケジュールして、上記スケジュールに従い、配信単位内に存在する広告受給者に、無線または有線の通信ネットワークを介し、広告受給者の操作を伴うことなくプッシュ型で広告情報を配信するエリア限定広告情報の供給方法である。

【0007】請求項2の発明は、請求項1記載のエリア限定広告情報の供給方法において、広告情報の配信スケジュールは、配信する情報の内容や広告受給者の状況等に応じて、配信する情報や、情報を配信するタイミングを動的に変更することが可能であるように構成したものである。

【0008】請求項3の発明は、請求項1又は請求項2記載のエリア限定広告情報の供給方法において、広告情報は、当該広告の分野を示すカテゴリ情報とを含み、広告受給者が、必要とするカテゴリの情報を選択して参

照することができるよう構成したものである。

【0009】請求項4の発明は、請求項1又は請求項2記載のエリア限定広告情報の供給方法において、広告情報に、当該広告の詳細な情報へのリンク情報を含み、広告受給者が配信された情報のみから通信を介することなく自身の興味ある広告情報を選択することが可能で、広告受給者が選択した広告の詳細情報をアクセスすることができるよう構成したものである。

【0010】請求項5の発明は、請求項1～請求項4のいずれか1項に記載のエリア限定広告情報の供給方法において、LANに接続されていて、該LANに接続された通信制御装置を介して専用線でインターネットに接続されるサーバと、該サーバにインターネットを介して接続される広告依頼者の端末と、インターネットに接続され、詳細な広告情報コンテンツが納められているコンテンツサーバと、該コンテンツサーバに無線通信ネットワークとインターネットを介して接続される移動端末とを含んで系を構成し、広告依頼者がサーバを通じて広告情報を供給するようにしたものである。

【0011】請求項6の発明は、請求項5に記載のエリア限定広告情報の供給方法において、サーバは、入力制御手段が、インターネットを介して接続された広告依頼者の端末に対してプログラム、地図情報をもって地図を表示して広告情報の入力を促し、地図上において位置指定された広告対象物の座標を入力された広告情報と関連付けた形で、記憶手段の情報ファイルに格納し、配信リスト作成手段が、記憶手段に格納された広告情報から、広告依頼者の所望する通知エリアと通知時間に基づいて、配信エリア毎に配信周期毎の広告の概要及びインターネット上にある広告本体へのリンク等を含む配信リストを作成すると共に、

【0012】無線通信ネットワーク越しの広告受給者の端末にて利用可能な文書フォーマットへ変換を行って、記憶手段の配信リストへ格納し、配信制御手段が、記憶手段に格納された配信リストを効率的配信するために、配信計画に基づいて各配信エリアへ指定通知時間に配信し、モバイルデータ通信ネットワークを介して接続された広告受給者の端末に対して情報を出力するように動作し、広告受給者が、出力された広告概要を閲覧し、気に入った広告についてはその広告のリンクを辿ることによりインターネット上の詳細な広告情報にアクセスすることができ、地図へのリンクを辿り広告に含まれる広告の位置を渡すことにより広告情報の位置を地図上に表示させるよう構成したものである。

【0013】

【発明の実施の形態】まず、本発明の実施形態の説明をする前に、本発明の位置付けを説明する。広告とは、ある商品・サービスなどに関し、その消費者に成り得るものに対して宣伝等を行うことであるが、その情報の提供は、第三者を介して行われることもある。本発明は、こ

のような「第三者」に相当する部分である。

【0014】1：全体構成

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1は本発明を実施する系の構成の例を示す図である。この図において、符号10はサーバであり、通信制御装置4、専用回線を介してインターネット5に接続されている。符号101、102は、それぞれ電話線等を介してインターネットに接続可能な端末である。符号201、202、…はそれぞれ無線通信可能な通信部と表示部、操作ボタン等を有する移動端末である。符号301、302、…は、それぞれインターネット上で公開されている詳細な広告情報コンテンツが収められているコンテンツサーバである。

【0015】1-1：サーバの構成

次に、サーバ10の詳細構成について説明する。図2はサーバ10の構成の例を示すブロック図である。この図において、符号12は入力制御手段であり、インターネットを介して接続された端末から入力されるデータを制御する。符号11は配信リスト作成手段であり、12の入力制御手段を通して端末から入力されたデータをエリア・時間・カテゴリにて整理し配信リストを生成する。符号17は配信制御手段であり、無線通信ネットワーク配下にある移動端末に出力されるデータの配信を制御する。

【0016】符号19は配信パラメータ取得手段であり、広告情報を配信するエリアや配信周期に関する情報、移動端末のアドレス等を取得する。符号13～16、18、20は、いずれも記憶手段であり、それぞれ以下のファイルが格納、記憶されている。まず、記憶手段13には入力用プログラムが記憶されている。この入力用プログラムは、入力制御手段12において用いられるものであり、例えばインターネット配下の端末が広告登録を行うためのインターフェースプログラムから構成される。

【0017】他に、配信リスト作成手段11からの情報を受けて登録の拒否を行うプログラムなども含まれる。また、インターネットを介して端末から広告情報を閲覧や検索を行うためのインターフェースプログラム等が含まれる。次に記憶手段14には、地図ファイルが記憶されており、入力制御手段12において地図インターフェースを提供するための地図であり、数通りの縮尺のラスター形式の地図データから構成される。記憶手段20には広告依頼者に関する顧客情報が記憶されている。

【0018】この顧客ファイルは、顧客登録番号毎に作成されるものであり、一つの顧客登録番号に対応する顧客ファイルは、登録者ID、パスワード、店名、住所、位置(x, y)情報、電話番号、FAX番号、店舗の業種を示す業種コード、メールアドレス、ホームページのURL、(最寄駅から店舗までの)行程、営業時間や駐車場の制限台数、席数など、広告対象の店舗に関する種

々の情報から構成される。記憶手段15には広告依頼者による広告を主とする情報ファイルが記憶されている。

【0019】この情報ファイルは、情報登録番号毎に作成されるものであり、一つの情報登録番号に対応する情報ファイルは、顧客登録番号、情報名、カテゴリ、通知エリア、通知時間、広告メッセージ、(インターネット上に置かれてある詳細な広告情報への行き先を示す)リンク情報などから構成される。顧客ファイル20と情報ファイル15は「顧客登録番号」を共通の項目として持ち、親子関係のデータベースとなっている。記憶手段16の配信リストは15の情報を11の配信リスト作成手段に基づいて配信エリア毎、通知時間毎にまとめ、配信用のフォーマットに変換した状態で記憶されるものである。

【0020】記憶手段18にはメインプログラムが記憶されている。このメインプログラムには配信リスト作成手段11のエリア、時間、カテゴリで情報を配分したり、配信用にフォーマットを変換するプログラム、配信制御手段17において配信計画を行うプログラムや情報を広告受給者へ配信する制御を行うプログラム等から構成される。

【0021】2：動作説明

次に、本実施形態の動作について説明する。ここで、図1の端末101、102、…は、それぞれサーバ10と接続されて通信を行い、広告依頼者の端末として機能する。説明の便宜上、以下、サーバ10には端末101が接続されたとして、説明を行う。また、移動端末201、202、…はそれぞれサーバ10と接続されて通信を行い、広告受給者の端末として機能する。説明の便宜上、以下、サーバ10には移動端末201が接続されたとして、説明を行う。

【0022】2-1：顧客ファイル登録

サーバ10に端末101が接続されると、入力制御手段12がこれを検知し、入力用プログラム13に従って端末101を制御する。これに対し広告依頼者が端末操作を行い、顧客ファイル20や情報ファイル15の登録を行う。ここで、端末101を操作する端末操作者は広告依頼者であるとする。サーバ10に端末101が接続されると、入力制御手段12は図4の初期画面(Ma10)を表示させ、端末操作者に対して「新規情報登録」、「既登録情報変更」、「既登録情報削除」、および「ユーザ登録」の中から所望する処理を選択するよう促す。

【0023】端末101に表示される画面には、マウスカーソルが表示され、所定の場所をクリックすることにより、種々の操作を行うことが出来るようになっている。端末操作者である広告依頼者がはじめて広告情報の登録を行う際、まずMa10においてボタンa11の表示領域をクリックして図3の画面Md10よりユーザ登録を行う。端末操作者は新規ユーザであることをボタン

d 11 をクリックしてサーバ10に伝え、Md 20の画面において「登録者ID」および「パスワード」の枠にそれぞれマウスカーソルをあててクリックし、入力を行う。

【0024】これらの操作が完了すると、端末操作者は操作終了をサーバ10側に伝えるためにボタンd 21をクリックする。ここで入力制御手段12は、すでに登録済みの顧客ファイル20を調べ、これらが使用されないと判定したり、パスワードの書式に誤りがあれば、Md 40にて「IDかパスワードが不正である」旨を端末101に表示させる。

【0025】一方、入力制御手段12は、IDが顧客ファイル20で使用されてなく、パスワードにも誤りがないと判断すれば、次の画面Md 50へと進む。画面Md 50において、広告依頼者の位置（住所）を設定する方法として、住所から設定する方法、郵便番号から設定する方法、地図から設定する方法のどれかを選択するよう端末操作者に促す表示がなされる。

【0026】端末操作者が“住所から設定する方法”を選ぶ場合、ボタンd 51をクリックするとMd 60の画面が表示される。「県」の入力部において、逆三角形の表示領域をクリックすると、県の選択候補が羅列され、この中から選択すると、自動的に「市区」の選択候補が、選択された県内にある「市区」に絞られ、「県」と同様に所定の「市区」を選択する。同様の操作を

「町」、「丁目」、「番地」まで行い、残りの「建物」、「号」について入力を行い、ボタンd 61をクリックして確認画面Md 90へと進む。

【0027】また、端末操作者が“郵便番号から設定する方法”を選ぶ場合、ボタンd 52をクリックすると、Md 70の画面が表示される。「郵便番号」の枠に郵便番号を入力し、ボタンd 71をクリックして画面Md 71に進み、郵便番号だけでは識別できない住所の残りの入力を行う。全ての入力が終了した後、ボタンd 72をクリックして、確認画面Md 90へと進む。一方、端末操作者が“地図から設定する方法”を選ぶ場合、ボタンd 53をクリックすると、Md 80の画面が表示される。ここで表示される地図は、地図ファイル14に格納されている地図である。

【0028】表示された地図をクリックすることで、クリックされた位置を中心に地図が拡大され、地図のクリックを繰り返すことで、目的の位置を表示、選択したところをボタンd 81をクリックし、確認画面Md 90へと進む。確認画面Md 90では選択された広告依頼者の位置について、郵便番号、住所、地図を表示して端末操作者に確認を促す画面を表示し、端末操作者は誤りがないことを確認後、ボタンd 91をクリックし、顧客情報入力画面Md 100へと進む。ここで確認した位置については緯度経度(x, y)情報にも変換され、顧客ファイルに加えられる。

【0029】端末操作者は、顧客情報入力画面にて、広告依頼者の経営する「店名」、その「電話番号」、「FAX番号」を入力し、「業種」は店の属する業種を選択し、続いて広告依頼者の「e-mail」、インターネット上で公開しているこの店のホームページの「URL」、最寄駅からの道筋やかかる時間などの「行程」、営業時間、保有する駐車場の許容台数、店内の席数などについて入力を行う。

【0030】入力が完了したらボタンd 101をクリックして顧客情報確認画面Md 110へと進む。端末操作者はすべての顧客情報に誤りが無いことを確認後、登録意思があれば、ボタンd 111をクリックしてユーザ登録画面Md 120へ進み、この時、入力制御手段12は広告依頼者に対して「顧客登録番号」を発行し、端末操作者のユーザ登録作業は完了する。

【0031】2-2：情報登録

顧客ファイル登録を既に行った広告依頼者が広告情報の登録を行う際、まず図4の初期画面Ma 10においてボタンa 12の表示領域をクリックして画面Ma 20に進み、登録者の認証を行う。ここで端末操作者は、顧客ファイル登録時に発行された「顧客登録番号」、および「登録者ID」、「パスワード」の入力を促され、操作終了後にボタンa 21をクリックして入力制御手段12に認証要求を行う。

【0032】入力制御手段12は顧客ファイル20を調べ、「顧客登録番号」、「登録者ID」、「パスワード」をチェックし、これらが正しいか認証を行い（ステップMa 30）、認証が成功した場合、その旨を入力制御手段12は登録開始画面Ma 50を端末101に表示させ次の操作を促す。

【0033】そこで端末操作者がボタンa 51をクリックすると、通知エリア選択画面Ma 60へ進み、入力制御手段12は、顧客ファイル20から端末操作者の「顧客登録番号」をもつ顧客ファイルを抽出し、その位置(x, y)情報を中心とした地図を、地図ファイル14を用いて表示する。更にこの地図上には、位置(x, y)に顧客の店を表すアイコンを重複させ、所定の各配信エリアを重複させた形で端末101に表示を行い、この配信エリアから広告依頼者は、所望の通知エリアを選択する。この際、複数の配信エリアを通知エリアとして選択することも可能である。

【0034】配信エリアについては図6において後述する配信リスト作成手段11の配信エリアデータFa 50より取得する。端末操作者は通知エリアの選択が終了するとボタンa 61をクリックして画面Ma 70へ進む。通知時間入力画面Ma 70にて、入力制御手段12は端末操作者に広告情報の希望通知時間の入力を促す。図5に詳細画面の例を示す。端末操作者はS1のカレンダーのS2, S3の三角形をマウスカーソルS0にてクリックすることで月を移動でき、「日」をクリックすること

で通知を希望する「年月日」までを選択できる。

【0035】選択された「日」は色が変わり、S4の希望通知目に指定目が反映される。前述した通知エリア選択画面Ma60にて端末操作者が希望指定した通知エリアがそれぞれS5、S6のように表示され、各配信エリアについて別々に希望通知時間を入力することができる。通知時間の入力についてはS7のように短冊状に時間が区切って表示され、端末操作者は希望する通知時間帯に含まれる短冊をマウスカーソルS0にてクリックし、希望通知時間の選択を行う。選択された時間帯はS8のように色が変化し、端末操作者に選択されたことを意味する。

【0036】ここで、S10の各短冊に相当する刻み時間は、入力制御手段12が、後述する配信リスト作成手段11の有する「配信周期データ：Fa60」（図6）を参照する。また、前述で「日」を選択した時点で、入力制御手段12は後述する配信リスト作成手段11に対し、当該配信エリア・当該目についての配信リストの満空状況を問い合わせ（図7：Fa100）、空きが無い時間帯についてはS9のように選択不可能を意味する短冊を表示し、端末操作者が希望通知時間として設定できないようにする。

【0037】端末操作者が続けて別の日の希望通知時間設定を行う場合、ボタンS11をクリックすると、入力制御手段12はそれまで選択された希望通知時間を一旦バッファに格納する。端末操作者はカレンダーS1から新たな日を選択し、上記と同様の操作法をもって希望通知時間を設定する。端末操作者は、全ての希望通知時間の設定が終了したら、その旨をサーバ10に通知すべくボタンS12をクリックすると入力制御手段12はバッファ内に格納しておいた全ての希望通知エリア、希望通知時間に対する料金を計算し、料金確認画面Ma100にて配信料金を表示する。

【0038】これに対し、端末操作者は、通知エリアから再選択したい場合はボタンa101をクリックし、Ma60の通知エリア選択画面に戻る。一方、通知時間から再選択したい場合はボタンa102をクリックし、Ma70の通知時間選択画面に戻る。次のステップへ進みたい場合はボタンa103をクリックし、Ma110へ進む。端末操作者は、情報ファイル入力画面Ma110にて、広告情報のタイトルとなる「情報名」、その内容が属する「カテゴリ」、そして「広告メッセージ」及び、インターネット上に公開している詳細な広告へのリンクとなる「詳細広告へのURL」の入力を行う。

【0039】これらを入力後、操作完了の旨をサーバ10に伝えるべくボタンa111をクリックする。入力制御手段はこれに対し情報ファイル確認画面Ma120を表示させ、端末操作者はこれらを確認後、誤りがあればボタンa122をクリックし、画面Ma110へと戻り、誤りがなければボタンa121をクリックし、情報

ファイル登録完了画面Ma130へと進み、情報ファイルの登録を完了する。

【0040】2-3：情報配信

上述の方法によって登録された情報ファイルを、広告受給者に対してプッシュ型で配信する方法として、3つの実現手段を“2-3-1”～“2-3-3”として以下に説明する。

【0041】2-3-1：基地局のカバーエリアを移動者の代表位置（エリア）とし、各エリアの情報をエリア内に存在する移動者に同報通信にて配信する方法図7に情報配信の制御の例を示す。

【0042】<基地局データの取得>基地局データ401には、図8に示すように無線通信ネットワークの有する、基地局の「ID」とその基地局の「カバーエリア」との対応関係を知ることのできるデータが格納されている。本方法において、各「配信エリア」は基地局のカバーエリアに一致する。また、各基地局にて本方法を用いるために設定された、無線通信帯域における本システムにて用いる同報通信帯域（通信容量）と、基地局の存在する地域性に応じて定められた配信周期についても基地局データ401に記述されている。

【0043】この基地局データを、サーバ10の配信パラメータ取得手段19は取得し（Fa10）する。Fa20は基地局の「ID」と「カバーエリア」の対応データを「配信エリアデータ：Fa50」として抽出し、配信リスト作成手段11に渡す。Fa30は基地局の「ID」と「配信周期」の対応データを「配信周期データ：Fa60」として抽出し、配信リスト作成手段11に渡す。Fa40は基地局の「ID」と基地局データを送信するときの宛先となる「アドレス」の対応データを配信制御手段17に渡す。Fa70は基地局の「ID」と各基地局で定められている同報通信用の「通信容量」の対応データを「配信容量データ：Fa80」として配信リスト作成手段11に渡す。

【0044】<配信リストの作成>配信リスト作成手段11は、情報ファイル15を逐次監視し、入力制御手段12から新規に格納された情報ファイルを検出すると、まずFa110のエリア配分を行う。ここでは、情報ファイルに登録された「通知エリア」を、配信エリアデータFa50に格納されている基地局のカバーエリア、すなわち「配信エリア」と照らし合わせ、情報ファイルがどの基地局「ID」の配信エリアに属するのか選択する。

【0045】次に情報ファイルに登録された「通知時間」を、Fa60に格納されている配信周期データから前述にて選択された基地局IDに対応する配信周期を抽出して照らし合わせ、各情報ファイルを、配信する基地局IDおよび配信時間毎に配分する。更に、各情報ファイルに登録された「カテゴリ」毎に、カテゴリ配分Fa130を行う。以上の配分を行うことにより、情報ファ

イルは図9に示すように配分される。

【0046】フォーマット変換Fa140では情報ファイル15の「顧客登録番号」を用いて顧客ファイル20を取得し、配分された情報ファイルと合わせて、移動端末201が理解可能で画面上で表示可能なデータフォーマットへ変換を行い配信リストを作成し、配信リスト16へ格納する。(例えば、移動端末201がインターネットのプロトコルであるHTTPを理解し表示が可能である場合、図10に示すようにHTML言語を用いて配信リストを記述し、移動端末201に情報を表示することができる。)

【0047】また、格納の時点で、配信リストに新規リストを加えたことを配信リストカウンタFa90に伝え、当該配信エリア、当該配信時間における配信待ちリスト数をカウントしておく。入力制御手段12が、前述した情報登録の通知時間入力：Fa40において、所定の配信エリア、配信時刻における、配信リストの空きをチェック(Fa100)する際、Fa80より当該配信エリアにおける「配信容量」データを引き出し、Fa90の配信リストカウンタより当該配信エリア、当該配信時間における配信リスト数を引き出し、(配信リスト数+1)に相当する「配信データ量」を算出し、「配信容量」>=「配信データ量」であれば配信可能と判断し、「配信容量」<「配信データ量」であれば配信不可と判断する。

【0048】また、本方式は“同報通信”手段を用いるので、通信プロトコル上、データ誤り訂正などを行えないため、「連送」という手段を用いることが一般的に考えられる。ここで、例えばr連送する場合、前述のFa100における配信可否判定において、「配信容量」>=「配信データ量」×rであれば配信可能と判断し、「配信容量」<「配信データ量」×rであれば配信不可と判断する。

【0049】<配信>配信制御手段17は、配信リスト16に格納されている配信リストに宛先を付し、配信時間に配信リストを所定の配信エリア(基地局)に配信を行う。配信計画Fa170において、配信制御手段17は配信パラメータ取得手段19のFa30より各基地局IDの配信周期を取得する。タイマFa160から取得した時間が、配信周期から所定の余裕時間を差引いた時刻になった時に、配信計画Fa170は、配信リスト16より当該基地局IDの当該配信周期における配信リストを抽出し、配信計画を行う。

【0050】ここで、配信計画Fa170のアルゴリズムの例を図11、12を用いて説明する。本発明は“同報通信”的性質上、移動端末側の状況を把握できないため、これを配信計画に活かすことはできず、配信する情報の内容によって配信計画を立てる。図11によって、配信情報が、許容情報量より少なかった場合の配信アルゴリズムの一例を説明する。E1のように、ある配信周

期において、連送を考慮に入れた上で、配信可能とする許容情報量がNに対して、配信リストがn(N>n)しかなかった場合、「(N-n)×連送回数」分の空きスペースが出来てしまう。

【0051】そこで、配信計画Fa170においてE2に示すように、一回の送信ブロックの情報量をnとすることで、連送周期を短くし、連送回数を多くすることによって、配信エリア(基地局カバーエリア)に新しく移動端末が入ってきた時に情報を取得するまでの時間を短縮することを可能としている。次に図12によって、許容情報量一杯となった配信情報に緊急情報が加えられた場合の配信アルゴリズムの一例を説明する。F1のように、ある配信周期において、連送を考慮に入れた上で、配信可能とする許容情報量がNに対して、配信リストがNで一杯になっているところに、緊急度や優先度の高い情報を配信する必要性が生じる場合がある。

【0052】そこで、配信計画Fa170においてF2に示すように、一回の送信ブロックの情報量を小さくし、各送信ブロックに緊急情報を含め、残りのスペースに広告情報を配信番号順に組み込む。移動者は送信ブロックをいくつか(ここではpブロック)受信することで、当該配信周期における全配信情報とp回の緊急情報を受け取ることになる。緊急情報が必要とする周期に応じて送信ブロックを細分化し、緊急情報の配信回数が多くなるようにスケジュールすることを可能とする。配信リスト16より抽出され配信計画された情報リストは基地局アドレス設定Fa180へ進む。Fa180では前述したFa40より、抽出された配信リストが属する基地局IDに対応するアドレスを取得し、アドレス付与する。

【0053】タイミング制御Fa200は、タイマFa160の時刻がこの配信リストの配信時間になるまで配信リストをバッファに格納しておき、配信時間になった時点で当該基地局に対して送信(Fa210)を行う。無線通信ネットワークにある当該基地局は、配信リストデータを受け取り、そのカバーエリアに対してブロードキャストを行う。

【0054】<受信、詳細広告へのアクセス>移動端末201は、このブロードキャストされた配信リストデータを受信、デコードし、移動端末利用者に対して表示を行う。図13に端末の画面表示の例を示す。広告受給者の移動端末201の初期画面には、前述Fa130で配分された「カテゴリ」名がメニューとして与えられる。また、基地局の配信エリアや配信時間についても表示される。移動端末画面上の操作は、移動端末に付随するボタンやタッチパネルなどのデバイスにてマウスカーソルを操作することができ、クリックすることで選択が可能である。広告受給者が所望のカテゴリを選択しクリックすると、当該カテゴリについての配信リストが表示される。

【0055】広告受給者は配信リストに目を通すことで広告の概要や広告依頼者に関する情報を得ることができる。更に、広告受給者が広告の概要からインターネット上のコンテンツサーバ301や302(図1)等に公開されている詳細な広告の内容を知りたい場合、P10の詳細情報へのURLをクリックすることで、移動端末201を無線ネットワークに接続し、コンテンツサーバ301へアクセスして、移動端末201の画面に詳細な広告を表示させることができる。

【0056】2-3-2：地理的に予め設定した単位で区分けした領域を移動者の代表位置（エリア）とし、各エリアの情報をエリア内に存在する移動者に個別通信にて配信する方法

図14にこの場合の情報登録・配信手順の例を示す。

【0057】<配信パラメータの取得>地理的に予め設定した単位で区分けした区画データ500がサーバ10のメインプログラム18に格納されている。区画データ500の一例を図16にて説明する。地図を緯度経度に沿ってある間隔で区切りメッシュ状にする。これらのメッシュには固有のIDがふられ、メッシュの四角形の対となる2点の緯度経度の座標を用いてメッシュの位置を記述することができる。本方式において、各「配信エリア」はこのメッシュに相当する。

【0058】配信パラメータ取得手段19は配信エリアのデータをこの区画データ500から取得する(Fc20)。端末位置情報取得Fc15は、移動端末の「ID」および「現在位置」について、何らかの手段を講じて取得する。一例として図15に示すように、移動端末が他の位置情報システム等に対してリアルタイムに移動端末の「ID」と「位置」を開示している場合、この情報システムにサーバ10がアクセスすることで、この情報を取得することができる。

【0059】端末の「ID」は、当該端末に情報を送信する際の宛先となる「アドレス」に変換し、「現在位置」を区画データ500より当該位置が属する「メッシュID」へと変換し、「アドレス」と「メッシュID」の対応表をFc40に格納する。なお、本方式では広告受給者への情報提供における配信周期については、本システムのサーバ側にて単位周期データ(Fc60)が規定されている。

【0060】<配信リストの作成>配信リスト作成手段11は、情報ファイル15を逐次監視し、入力制御手段12から新規に格納された情報ファイルを検出すると、まずFc110のエリア配分を行う。ここでは、情報ファイルに登録された「通知エリア」を、配信エリアデータFc50に格納されている「配信エリア」であるメッシュ領域と照らし合わせ、情報ファイルがどのメッシュ「ID」の配信エリアに属するのか選択する。次に情報ファイルに登録された「通知時間」を、Fc60に格納されている「単位周期データ」から配信周期を抽出し、

10

20

30

40

50

各情報ファイルを、配信するメッシュIDおよび配信時間毎に配分する。

【0061】この「単位周期データ」については、サーバ10側にて規定されている。更に、各情報ファイルに登録された「カテゴリ」毎に、カテゴリ配分Fc130を行う。以上の配分を行うことにより、情報ファイルは図14に示すように配分される。フォーマット変換Fc140では情報ファイル15の「顧客登録番号」を用いて顧客ファイル20を取得し、配分された情報ファイルと合わせて、移動端末201が理解可能で画面上で表示可能なデータフォーマットへ変換を行い配信リストを作成し、配信リスト16へ格納する(Fc150)。

【0062】例えば、移動端末201がインターネットのプロトコルであるHTTPを理解し表示が可能である場合、図10に示すように、HTML言語を用いて配信リストを記述し、移動端末201に情報を表示することができる。また、格納の時点で、配信リストに新規リストを加えたことを、配信リストカウンタFc90に伝え、当該配信エリア、当該配信時間における配信待ちリスト数を、カウントしておく。

【0063】入力制御手段12が、前述した情報登録の通知時間入力：Fc40において、所定の配信エリア、配信時刻における、配信リストの空きをチェック(Fc100)する際、Fc80よりサーバ10側にて規定される「配信容量」データを引き出し、Fc90の配信リストカウンタより当該配信エリア、当該配信時間における配信リスト数を引き出し、(配信リスト数+1)に相当する「配信データ量」を算出し、「配信容量」>=「配信データ量」であれば配信可能と判断し、「配信容量」<「配信データ量」であれば配信不可と判断する。

【0064】<配信>配信制御手段17は、配信リスト16に格納されている配信リストに宛先を付し、配信時間に所定の配信エリアの配信リストを移動端末201へ配信する。配信計画Fc170において、配信制御手段1アは配信リスト作成手段11のFc60より予め設定された単位周期データを取得し、配信パラメータ取得手段19の端末位置情報取得Fc15から移動端末201の「ID」および「位置」情報を取得し、更に配信パラメータ取得手段19の端末アドレス・配信エリア対応データFc40から当該時刻に端末の帰属するメッシュIDを抽出する。タイミングFc160から取得した時間が、配信周期から所定の余裕時間を差引いた時刻になった時に、配信計画Fc170は配信リスト16より当該配信エリアの当該配信周期における配信リストを抽出し、配信計画を行う。

【0065】ここで配信計画Fc170のアルゴリズムの例を図17、18を用いて説明する。図17においてT0～T3のように移動端末がメッシュ領域を進む場合、T0において移動端末がメッシュVに進入し、それまでいたメッシュが変わったことを端末位置情報取得F

c 1 5 による移動端末位置と端末アドレス・配信エリア対応データ F c 4 0 によるメッシュ領域から配信計画 F c 1 7 0 が検知した時 (図 1 8 : S 2 0) 、メッシュ V についての当該時刻の直前の配信周期時刻における配信リスト D T 0 を配信リスト 1 6 から抽出し (S 7 0) 、これを移動端末 2 0 1 へ配信する。

【0 0 6 6】移動端末がメッシュ V に存在する間に周期 T 1 を迎えたことを単位周期データ F c 6 0 とタイマ F c 1 6 0 より配信計画 F c 1 7 0 が検知した場合 (S 3 0) 、当該配信周期時刻における配信リスト D T 1 を配信リスト 1 6 から抽出し (S 4 0) 、当該配信エリアにおける前配信周期時刻における配信リスト D T 0 から更新されて新しく追加された差分リスト d T 1 を抽出し (S 5 0) 、これを移動端末 2 0 1 へ配信する。T 2 も T 1 に同様。T 3 において再び移動端末 2 0 1 が隣接するメッシュ V 1 へ進入した場合も配信計画 F c 1 7 0 において T 0 と同じアルゴリズムが働く。

【0 0 6 7】配信計画 F c 1 7 0 において端末 2 0 1 へ送信する情報が決定した後、移動端末アドレス設定 F c 1 8 0 において、前述の端末アドレス・配信エリア対応データ F c 4 0 より当該移動端末の移動端末アドレスを取得し、アドレス付与する。タイミング制御 F c 2 0 0 はタイマ F c 1 6 0 の時刻がこの配信リストの配信時間になるまで配信リストをバッファに格納しておき、配信時間になった時点で移動端末 2 0 1 に対して送信を行う (F c 2 1 0) 。無線通信ネットワークにある当該移動端末が帰属する基地局を介して、無線通信ネットワークは個々の移動端末に対して個別のチャネルを確保し、送信された配信リストデータを移動端末へ配信する。

【0 0 6 8】<受信、詳細広告へのアクセス>移動端末 2 0 1 はこのブロードキャストされた配信リストデータを受信、デコードし、移動端末利用者に対して表示を行う。図 1 3 に端末画面の表示の例を示す。広告受給者の移動端末 2 0 1 の初期画面には、前述 F c 1 3 0 で配分された「カテゴリ」名がメニューとして与えられる。また、基地局の配信エリアや配信時間についても表示される。移動端末画面上の操作は移動端末に付随するボタンやタッチパネルなどのデバイスにてマウスカーソルを操作することができ、クリックすることで選択が可能である。広告受給者が所望のカテゴリを選択しクリックすると、当該カテゴリについての配信リストが表示される。

【0 0 6 9】広告受給者は配信リストに目を通すことで広告の概要や広告依頼者に関する情報を得ることができる。更に、広告受給者が広告の概要からインターネット上のコンテンツサーバ 3 0 1 や 3 0 2 (図 1) 等に公開されている詳細な広告の内容を知りたい場合、P 1 0 の詳細情報への URL をクリックすることで、移動端末 2 0 1 は無線ネットワークに接続し、コンテンツサーバ 3 0 1 へアクセスし、移動端末 2 0 1 の画面に詳細な広告を表示することが可能である。

【0 0 7 0】2 - 3 - 3 : 基地局のカバーエリアを移動者の代表位置 (エリア) とし、各エリアの情報をエリア内に存在する移動者に個別通信にて配信する方法
前述の 2 - 3 - 2 と個別通信による配信方法であることは同じであるが、移動者の代表位置の取り方が異なる。図 1 9 にこの場合の情報登録・配信手順の例を示す。

【0 0 7 1】<配信パラメータの取得>基地局データ 4 0 1 には、図 2 0 に示すように無線通信ネットワークの有する、基地局の「I D」とその基地局の「カバーエリア」との対応関係を知ることのできるデータが格納されている。本方法において、各「配信エリア」は基地局のカバーエリアに一致する。この基地局データを、サーバ 1 0 の配信パラメータ取得手段 1 9 は取得 (F b 1 0) する。F b 2 0 は基地局の「I D」と「カバーエリア」の対応データを「配信エリアデータ : F b 5 0」として抽出し、配信リスト作成手段 1 1 に渡す。

【0 0 7 2】移動端末と無線ネットワーク間に制御信号のやり取りが常時行われ、これにより無線ネットワーク上には、図 2 0 に示すように「移動端末 I D」と「帰属基地局 I D」の対応関係が随時確認できる「端末帰属エリア情報 : 4 1 0」が存在する。サーバ 1 0 の配信パラメータ取得手段 1 9 はこの端末帰属エリア情報を取得 (F b 1 5) し、基地局の「I D」と移動端末データを送信するときの「移動端末アドレス」の対応データ (F b 4 0) を作成する。

【0 0 7 3】本方式では広告受給者への情報提供における配信周期については移動端末側の広告受給者が決定する。ただし、指定する配信周期は図 1 9 の配信リスト作成手段 1 1 においてサーバ 1 0 が規定する単位周期データ (F b 6 0) の倍数とする。移動端末 2 0 1 は移動前に予めサーバ 1 0 に接続し、配信パラメータ取得手段 1 9 の配信周期データ取得 (F b 1 3) において希望する配信周期の登録を行い、配信周期データ (F b 3 0) を作成しておく。

【0 0 7 4】<配信リストの作成>配信リスト作成手段 1 1 は、情報ファイル 1 5 を逐次監視し、入力制御手段 1 2 から新規に格納された情報ファイルを検出すると、まず F b 1 1 0 のエリア配分を行う。ここでは、情報ファイルに登録された「通知エリア」を、配信エリアデータ F b 5 0 に格納されている基地局のカバーエリア、すなわち「配信エリア」と照らし合わせ、情報ファイルがどの基地局「I D」の配信エリアに属するのか選択する。

【0 0 7 5】次に情報ファイルに登録された「通知時間」を、F b 6 0 に格納されている「単位周期データ」から前述にて選択された基地局 I D に対応する配信周期を抽出して照らし合わせ、各情報ファイルを、配信する基地局 I D および配信時間毎に配分する。この「単位周期データ」についてはサーバ 1 0 の運営者が規定する。更に、各情報ファイルに登録された「カテゴリ」毎に、

カテゴリ配分F b 130を行う。以上の配分を行うことにより、情報ファイルは図9に示すように配分される。

【0076】フォーマット変換F b 140では情報ファイル15の「顧客登録番号」を用いて顧客ファイル20を取得し、配分された情報ファイルと合わせて、移動端末201が理解可能で画面上で表示可能なデータフォーマットへ変換を行い配信リストを作成し、配信リスト16へ格納する(F b 150)。(例えば、移動端末201がインターネットのプロトコルであるHTTPを理解し表示が可能である場合、図10に示すようにHTML言語を用いて配信リストを記述し、移動端末201に情報を表示することができる。)

【0077】また、格納の時点で、配信リストに新規リストを加えたことを配信リストカウンタF b 90に伝え、当該配信エリア、当該配信時間における配信待ちリスト数をカウントしておく。入力制御手段12が、前述した情報登録の通知時間入力：F i 40において、所定の配信エリア、配信時刻における、配信リストの空きをチェック(F b 100)する際、F b 80よりサーバ10の運営者によって規定された「配信容量」データを引き出し、F b 90の配信リストカウンタより当該配信エリア、当該配信時間における配信リスト数を引き出し、(配信リスト数+1)に相当する「配信データ量」を算出し、「配信容量」>=「配信データ量」であれば配信可能と判断し、「配信容量」<「配信データ量」であれば配信不可と判断する。

【0078】<配信>配信制御手段17は、配信リスト16に格納されている配信リストに宛先を付し、配信時間に所定の配信エリアの配信リストを移動端末201へ配送する。配信計画F b 170において、配信制御手段17は配信パラメータ取得手段19のF b 30より広告受給者が予め設定しておいた配信周期データF b 30を取得し、更に配信パラメータ取得手段19の端末帰属エリア・アドレス対応データF b 40から当該時刻に端末の帰属する基地局IDを抽出する。

【0079】タイマF b 160から取得した時間が、配信周期から所定の余裕時間を差引いた時刻になった時に、配信計画F b 170は配信リスト16よりF b 40から抽出した当該基地局IDの当該配信周期における配信リストを抽出し、配信計画を行う。ここで配信計画F b 170のアルゴリズムの実施例は、前述2-3-2の図17、18の説明において、配信エリアをメッシュではなく基地局カバーエリアに変更した形態を一例としてあげることができる。

【0080】配信計画F b 170において端末201へ送信する情報が決定した後、基地局アドレス設定F b 180において、前述のF b 40より当該移動端末の移動端末アドレスを取得し、アドレス付与する。タイミング制御F b 200はタイマF b 160の時刻がこの配信リストの配信時間になるまで配信リストをバッファに格納

10

20

30

40

50

しておき、配信時間になった時点で当該基地局に対して送信(F b 210)を行う。無線通信ネットワークにある当該移動端末が帰属する基地局を介して、無線通信ネットワークは個々の移動端末に対して個別のチャネルを確保し、送信された配信リストデータを移動端末へ配達する。

【0081】<受信、詳細広告へのアクセス>移動端末201はこのブロードキャストされた配信リストデータを受信、デコードし、移動端末利用者に対して表示を行う。図13に端末画面イメージの例を示す。広告受給者の移動端末201の初期画面には、前述F b 130で配分された「カテゴリ」名がメニューとして与えられる。また、基地局の配信エリアや配信時間についても表示される。移動端末画面上の操作は移動端末に付随するボタンやタッチパネルなどのデバイスにてマウスカーソルを操作することができ、クリックすることで選択が可能である。

【0082】広告受給者が所望のカテゴリを選択しクリックすると、当該カテゴリについての配信リストが表示される。広告受給者は配信リストに目を通すことで広告の概要や広告依頼者に関する情報を得ることができる。更に、広告受給者が広告の概要からインターネット上のコンテンツサーバ301や302(図1)等に公開されている詳細な広告の内容を知りたい場合、P10の詳細情報へのURLをクリックすることで、移動端末201は無線ネットワークに接続し、コンテンツサーバ301へアクセスし、移動端末201の画面に詳細な広告を表示することができる。

【0083】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、移動者が利用度の高い身の回りのその時利用できる情報をネットワークから取得するための手続きを簡単にし、端末の操作開始から情報を閲覧するまでの所要時間を短くすることが可能となる。このような情報提供方法を用いた広告提供の場を創造することによって、広告依頼者が周囲の移動者に対しての広告を打つ広告流通ビジネスを活性化させる一助となる。

【画面の簡単な説明】

【図1】本発明を実施する系の構成の例を示す図である。

【図2】本発明で用いるサーバの構成の例を示すプロック図である。

【図3】本発明の顧客ファイルの登録の例を示す図である。

【図4】本発明の情報ファイルの登録の例を示す図である。

【図5】本発明の通知時間入力の例を示す図である。

【図6】本発明の顧客ファイルの登録の例を示す図である。

【図7】本発明の情報配信の例を示す図である。

【図 8】本発明で利用する基地局情報の例を示す図である。

【図 9】本発明の情報ファイルの配分の例を示す図である。

【図 10】本発明の端末表示の例を示す図である。

【図 11】本発明の配信計画の例を示す図である。

【図 12】本発明の配信計画の例を示す図である。

【図 13】本発明の端末表示の例を示す図である。

【図 14】本発明の情報登録・配信手順の例を示す図である。

【図 15】本発明で利用する位置情報システムを示す図である。

【図 16】本発明の区画データの例を示す図である。

【図 17】本発明の配信計画の例を示す図である。

【図 18】本発明の配信計画の例の流れ図である。

【図 19】本発明の情報登録・配信手順の例を示す図である。

【図 20】本発明で利用する基地局情報の例を示す図である。

【符号の説明】

4 通信制御装置

5 インターネット

6 無線通信ネットワーク

10 サーバ

11 配信リスト作成手段

12 入力制御手段

13 入力用プログラム

14 地図ファイル

15 情報ファイル

16 配信リスト

17 配信制御手段

18 メインプログラム

19 配信パラメータ取得手段

20 顧客ファイル

101、102 端末

201～203 移動端末

301、302 コンテンツサーバ

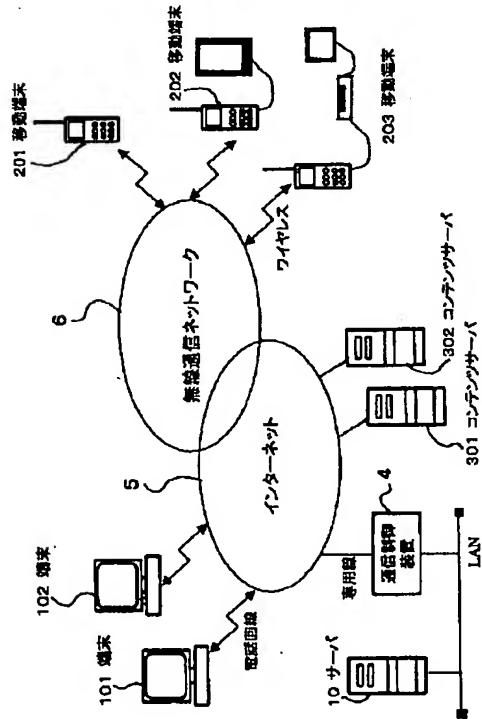
401 基地局データ

410 端末帰属エリア情報

20 500 区画データ

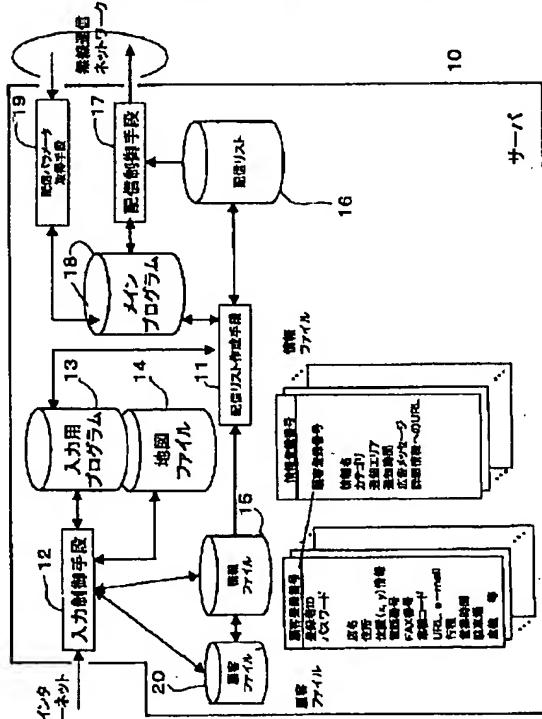
【図 1】

本発明を実施する系の構成の例を示す図



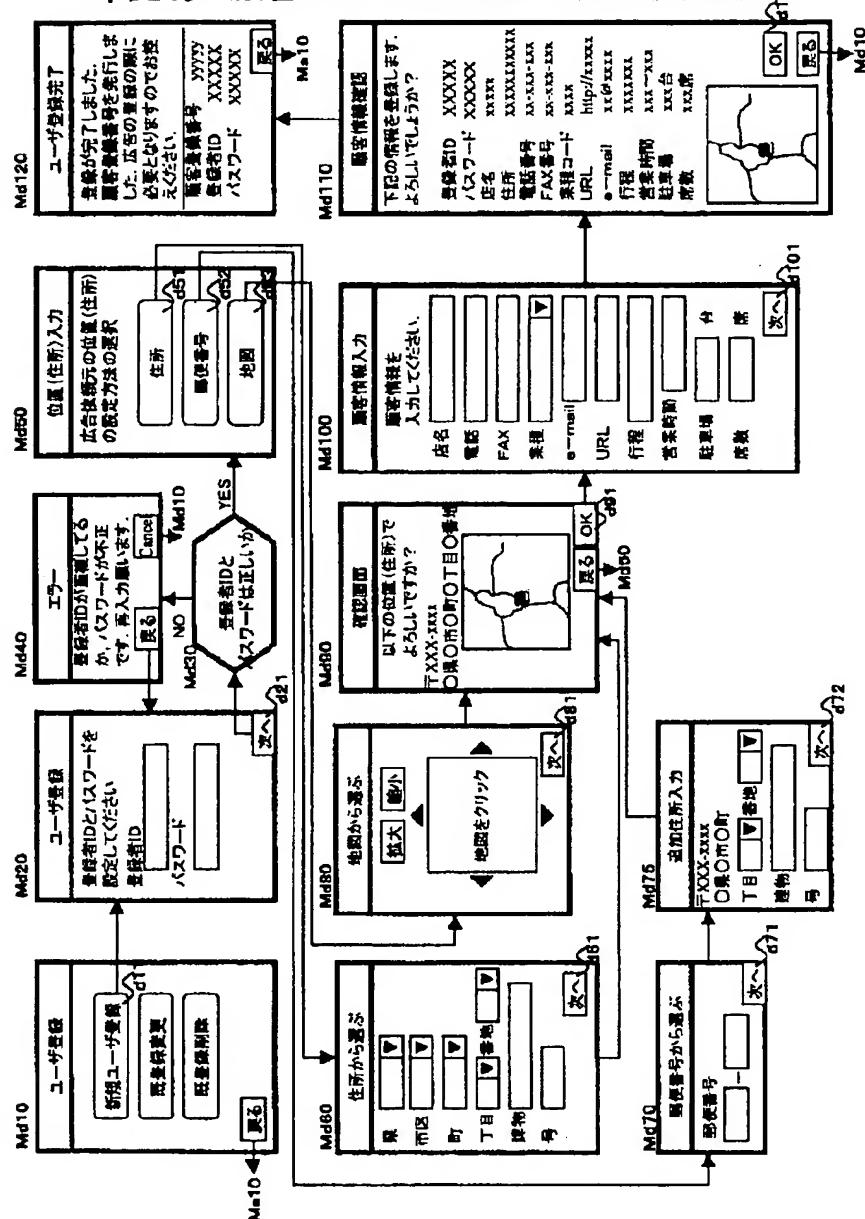
【図 2】

本発明で用いるサーバの構成の例を示す図



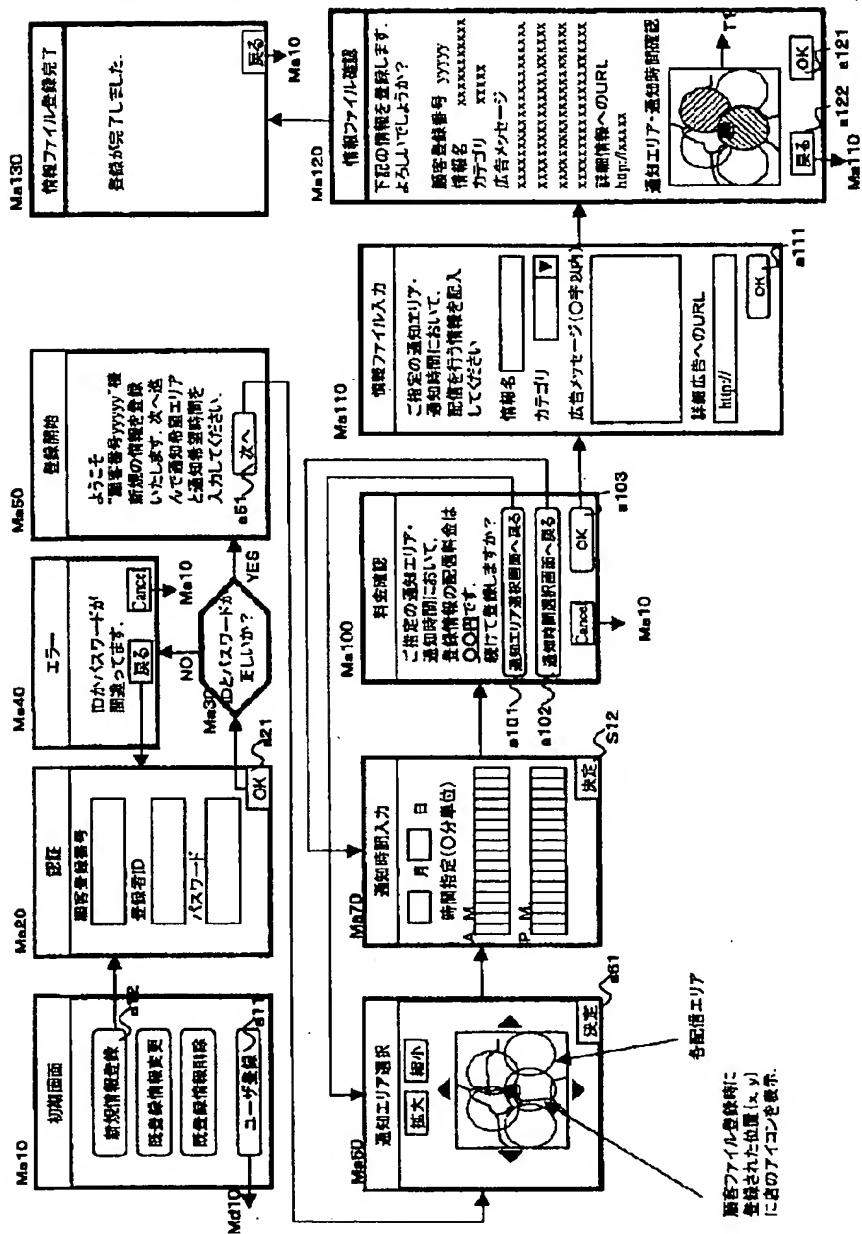
【図3】

本発明の顧客ファイルの登録の例を示す図



【図4】

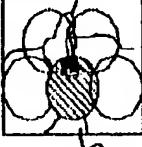
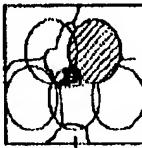
本発明の情報ファイルの登録の例を示す図



【図5】

本発明の通知時間入力の例を示す図

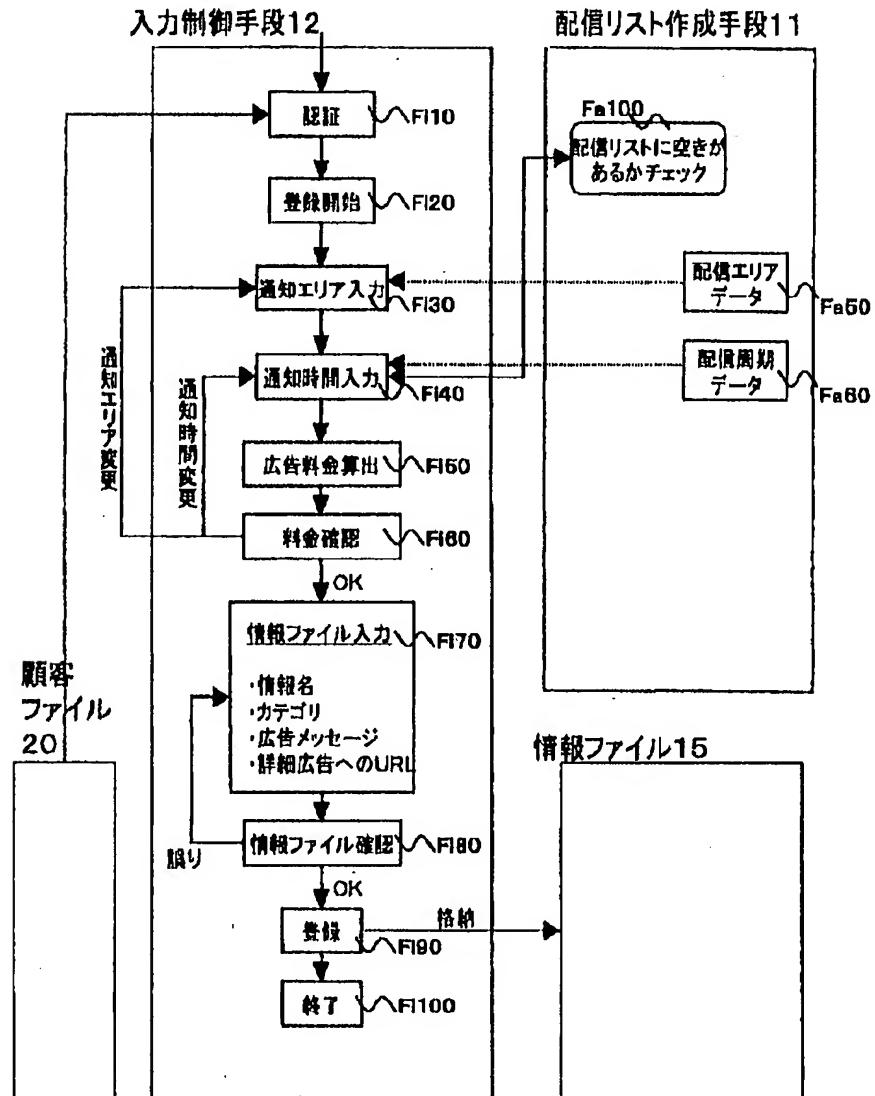
Ma70

通知時間入力					
各配信エリアへの通知希望時間を選択してください。 (希望時間をクリックすると、色が変わります。) 配信時間は10分単位で選択できます。					
顧客番号 yyyy 様	<input type="text" value="2000年 8月"/> 2000年 8月				
希望エリア数2	<input type="checkbox"/> 8月 11日				
希望通知日	<input type="checkbox"/> 8月 11日				
配信エリア1					
	0時	1時	2時	3時	4時
	5時	6時	7時	8時	9時
	10時	11時	12時	13時	14時
	15時	16時	17時	18時	19時
	20時	21時	22時	23時	
配信エリア2					
	0時	1時	2時	3時	4時
	5時	6時	7時	8時	9時
	10時	11時	12時	13時	14時
	15時	16時	17時	18時	19時
	20時	21時	22時	23時	
<input type="checkbox"/> 続けて別の日を設定					
<input type="checkbox"/> 決定					

S3 S2
S1
S7
S8
S9
S50:マウスカーソル
S11 S12

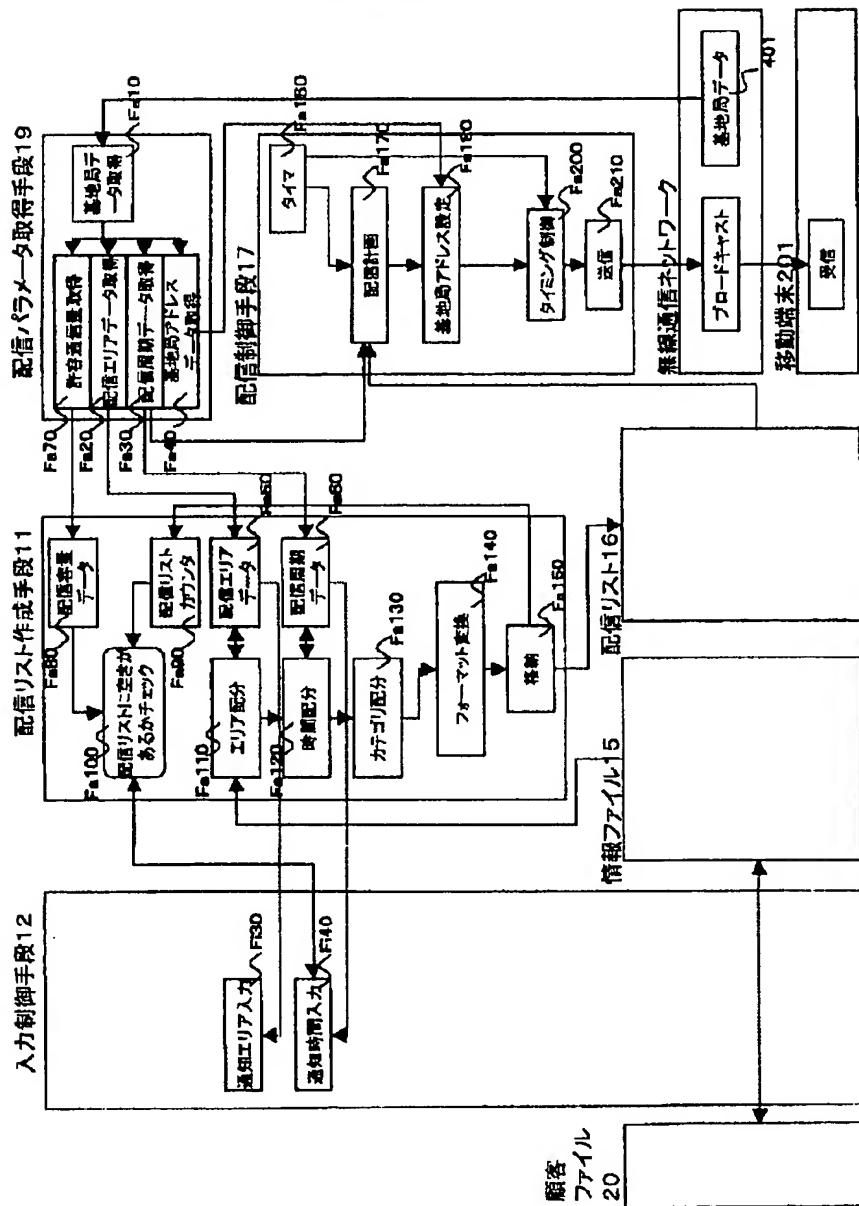
【図6】

本発明の顧客ファイルの登録の例を示す図



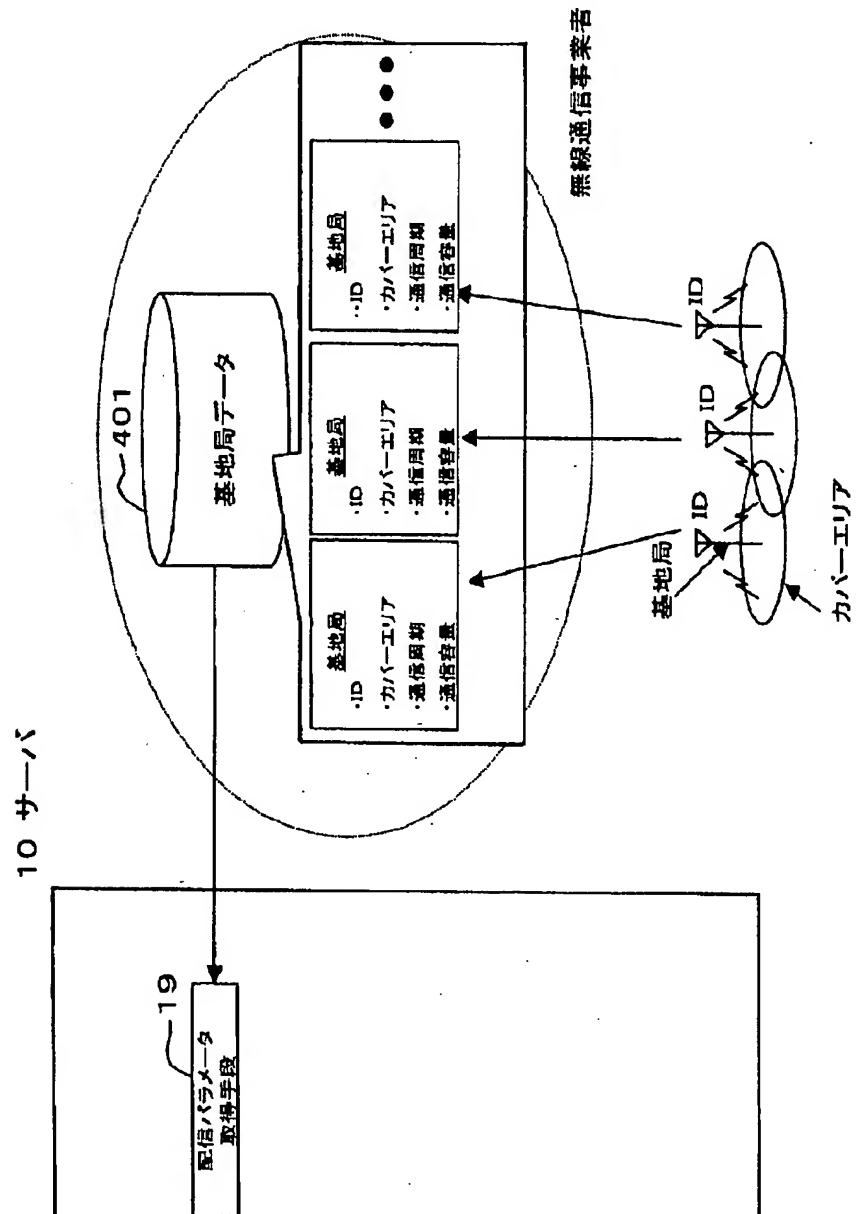
【図7】

本発明の情報配信の例を示す図



[図8]

本発明で利用する基地局情報の例を示す図



【図9】

本発明の情報ファイルの配分の例を示す図

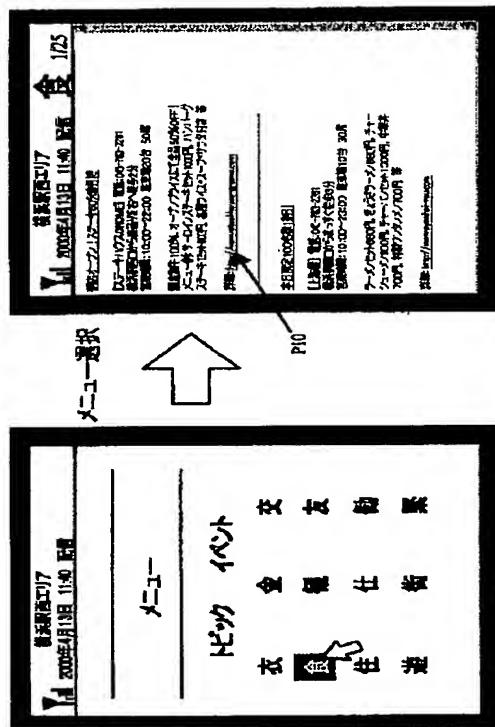
	基地局ID 1	基地局ID 2	基地局ID N
A時B分C秒	●	●	●
A'時B'分C'秒	●	●	●
A''時B''分C''秒	●	●	●

配分リスト

カテゴリ1
カテゴリ2
カテゴリM

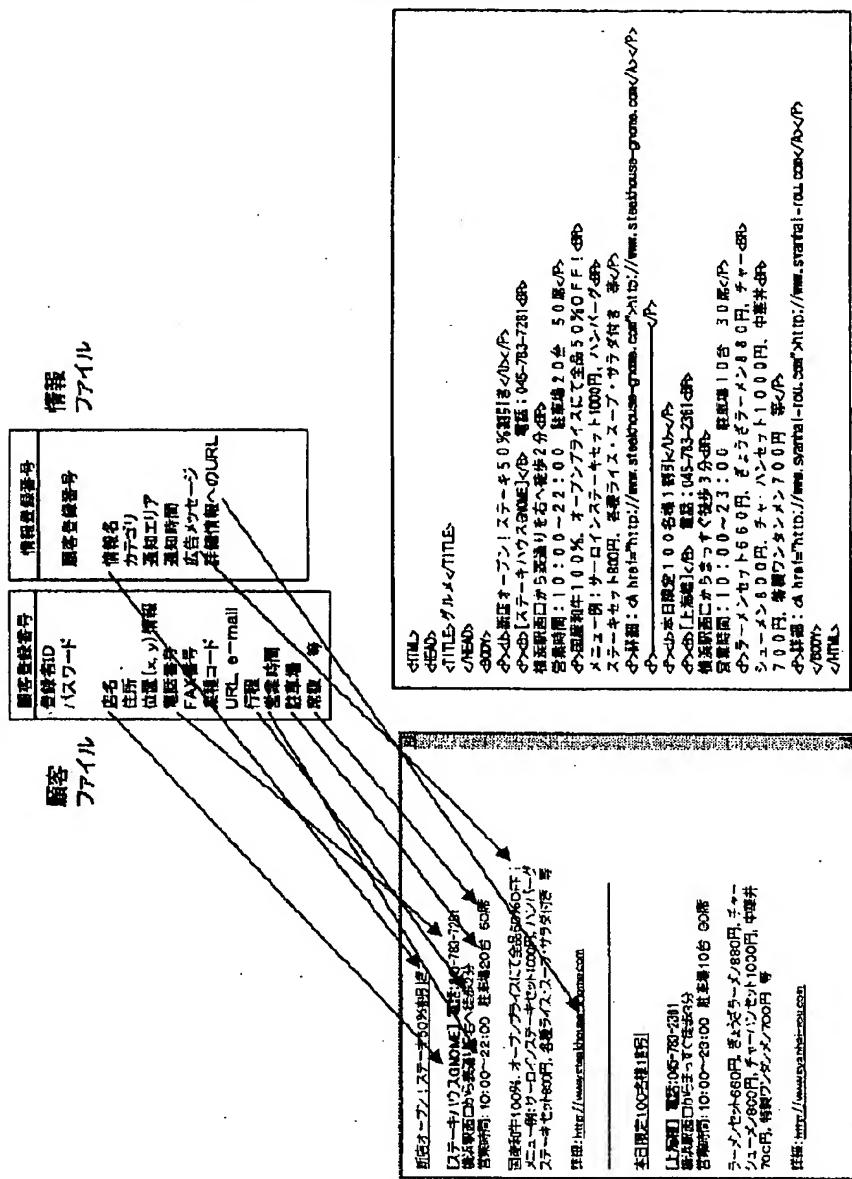
【図13】

本発明の端末表示の例を示す図



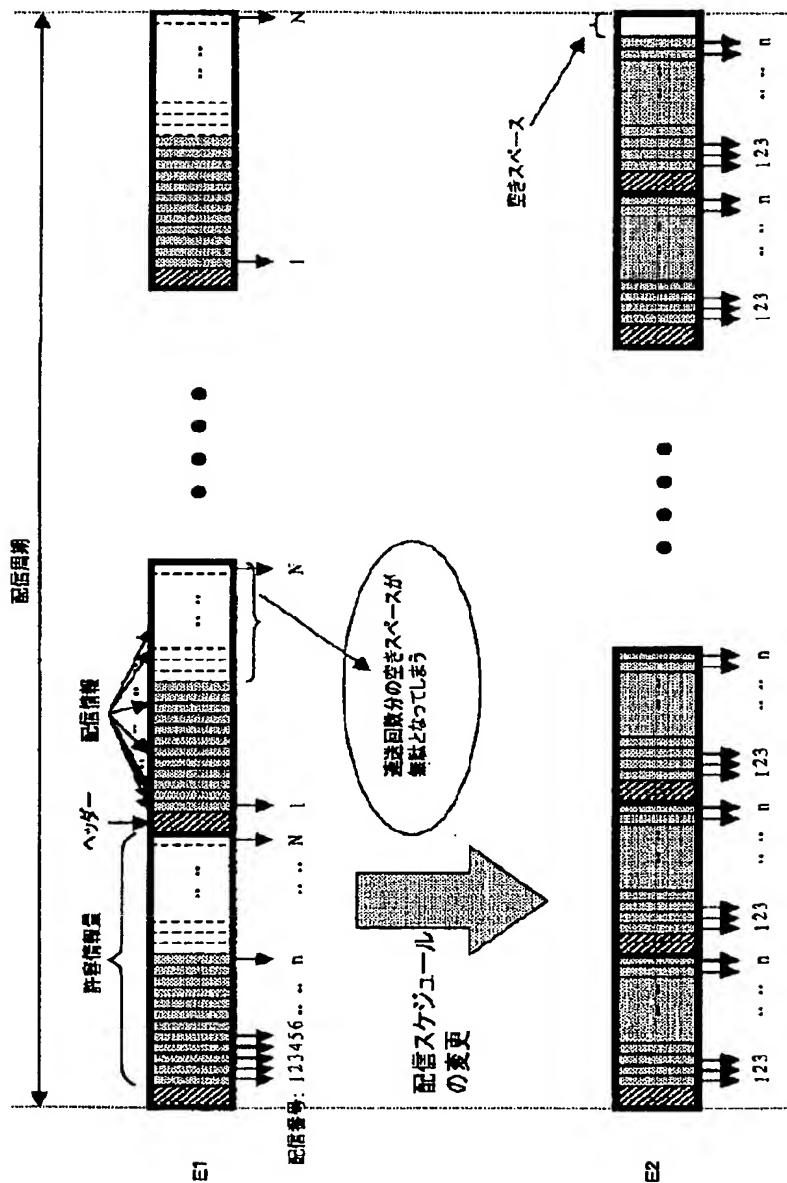
【図 10】

本発明の端末表示の例を示す図



【図11】

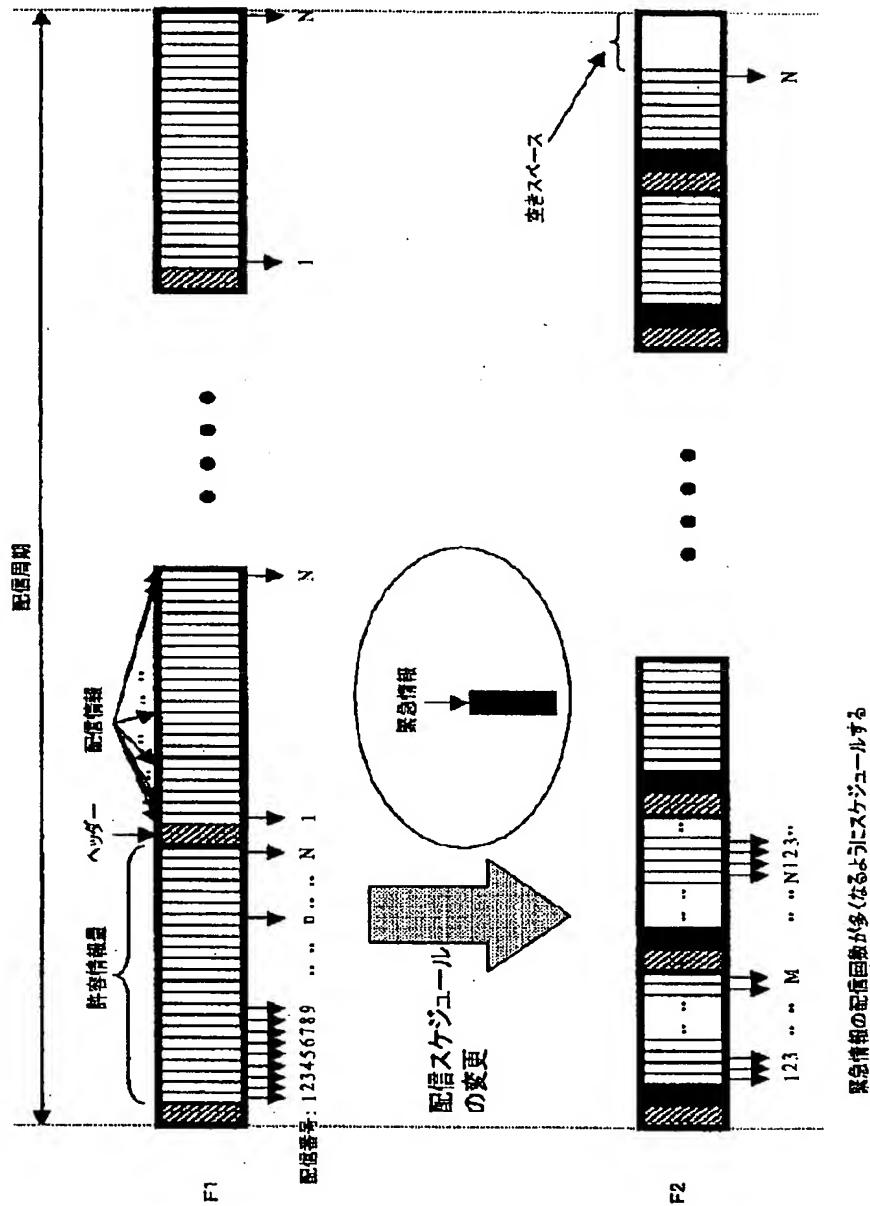
本発明の配信計画の例を示す図



送信同期を短くし、送信回数を多くすることによって、配信エリアに新しい移動端末が入ってきた時に情報を受けやすくなる。

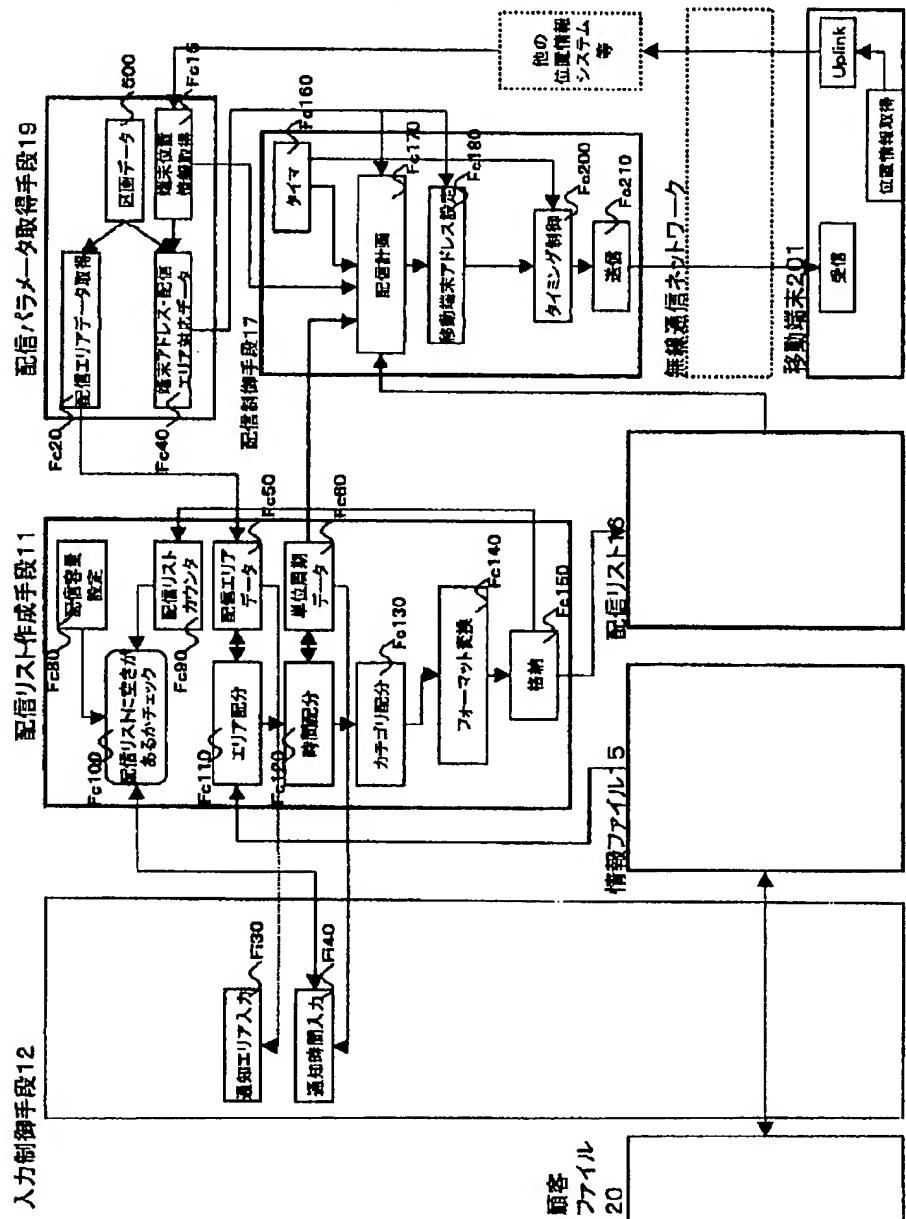
【図12】

本発明の配信計画の例を示す図



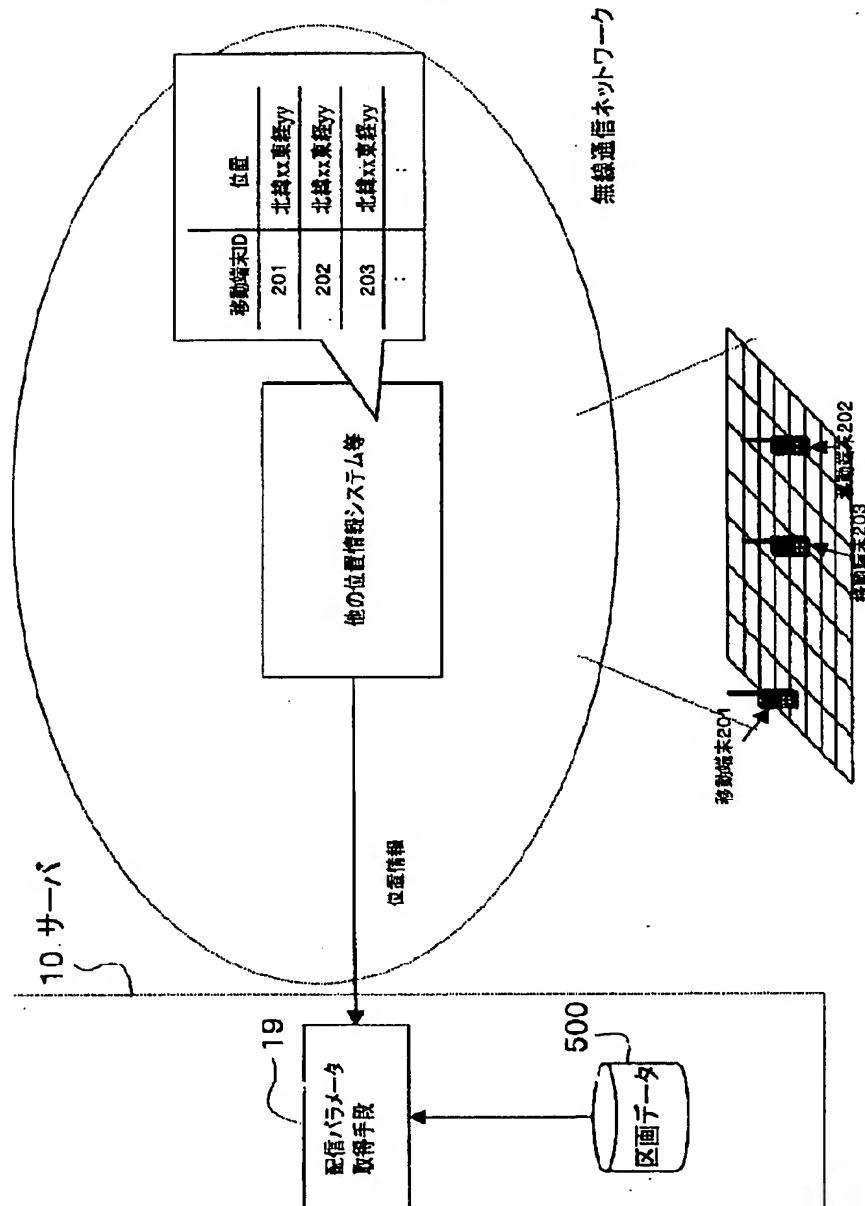
【図14】

本発明の情報登録・配信手順の例を示す図

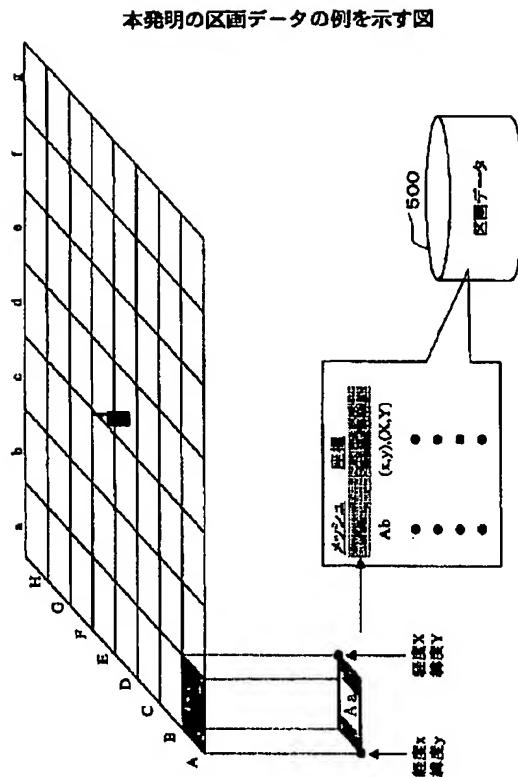


【図15】

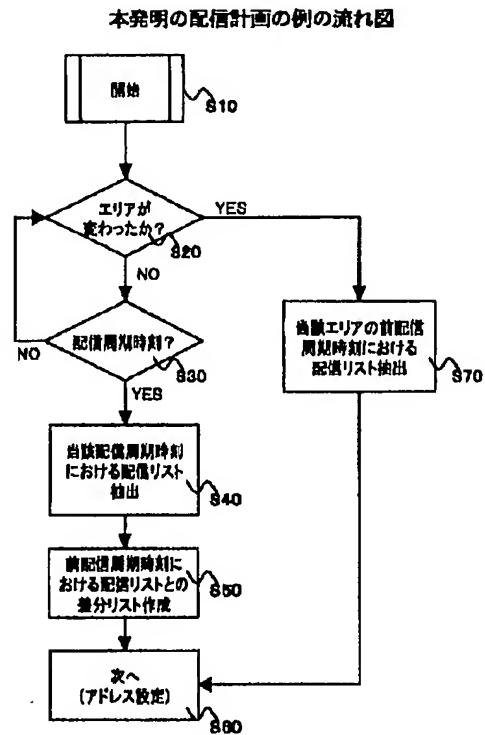
本発明で利用する位置情報システムを示す図



【図16】

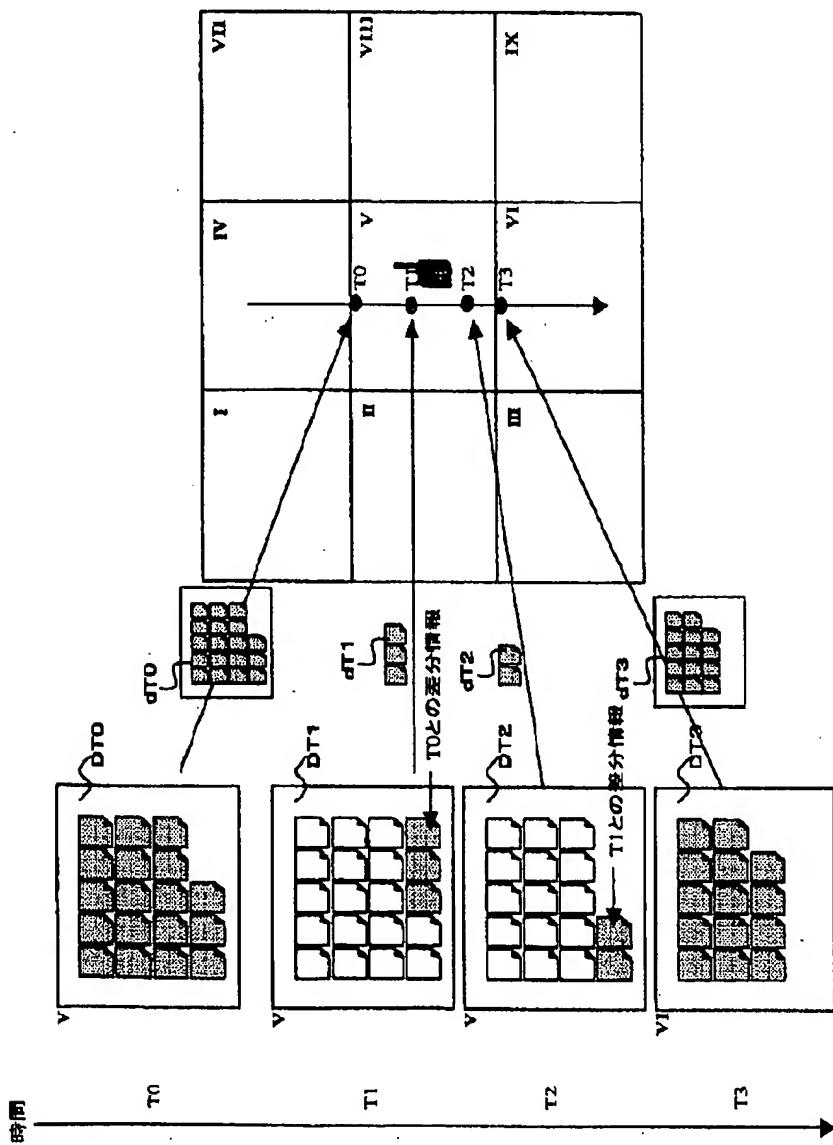


【図18】



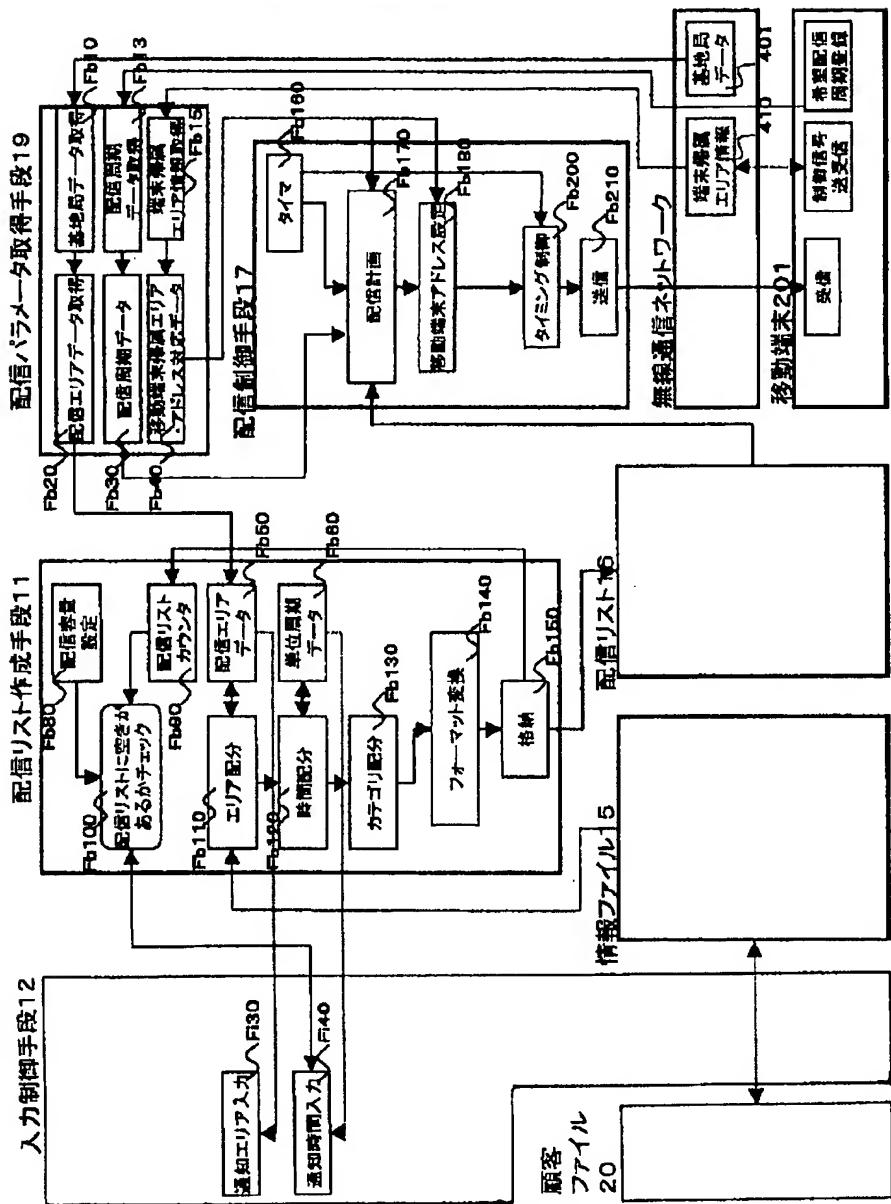
【図17】

本発明の配信計画の例を示す図



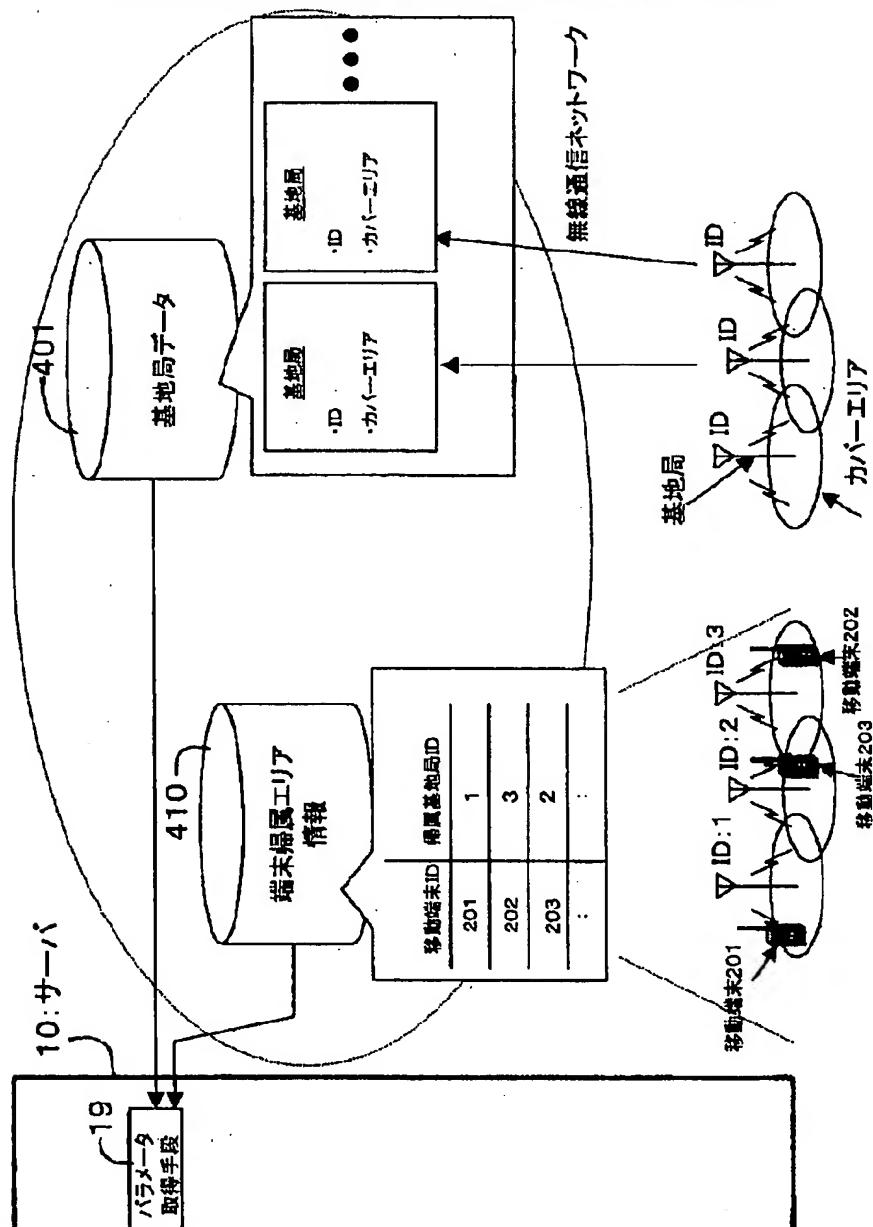
【図19】

本発明の情報登録・配信手順の例を示す図



【図20】

本発明で利用する基地局情報の例を示す図



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

G 06 F 17/30

識別記号

110

310

340

F I

G 06 F 17/30

テマコード*(参考)

110 F

310 Z

340 A

Fターム(参考) 5B049 AA06 BB49 CC32 EE05 FF01
GG02 GG03 GG06
5B075 ND20 NK46 PP03 PP13 PQ02
PQ05 PQ69 UU13

